7.) Über die Fledertiere von Bougainville.

Von HERMANN POHLE (Berlin).

Im Jahre 1930 sammelte Herr Dr. H. HEDIGER als Begleiter von Prof. Dr. F. SPEISER einige Säugetiere auf der ehemals deutschen Salomonen-Insel Bougainville, die mir zur Bearbeitung zugesandt wurden. Die Nagetiere davon hat mein Schüler H. RÜMMLER bereits 1938 in seiner umfassenden Arbeit über die Muriden des Papuanischen Gebietes berücksichtigt. Für die Fledertiere schien eine Bearbeitung zunächst überflüssig und wir wollten uns mit der einfachen Bestimmung begnügen. Nachdem sich aber herausgestellt hatte, daß diese Serie trotz ihrer Kleinheit einige Neunachweise für die Fauna Bougainvilles enthielt, schien die Veröffentlichung einer kurzen Zusammenstellung doch von Nutzen. Dabei wird eine noch kleinere Sammlung von Fledertieren von der genannten Insel, die dem Berliner Zoologischen Museum von GERRARD, London, 1911 verkauft wurde, trotz der schlechten Erhaltung der Objekte berücksichtigt.

1936 hat TROUGHTON eine Zusammenstellung der Säugerfauna von Bougainville veröffentlicht, in der er 15 Arten anführt: 1 Beuteltier, 4 Ratten, 5 Groß- und 5 Kleinfledertiere. Da bekannt war, daß eine Reihe anderer Arten sowohl auf dem weiter nordwestlich anschließenden Bismarck-Archipel wie auf den weiter südöstlich gelegenen übrigen Salomonen vorkommt, war von vornherein der Nachweis auch dieser Arten auf Bougainville zu erwarten. So hat sich denn TROUGHTON wohl gehütet, aus ihrem Fehlen auf Bougainville irgendwelche Schlüsse zu ziehen, ein Verhalten, das man für ähnliche Fälle manchem anderen Autor dringend empfehlen möchte. — Insgesamt sind jetzt die folgenden 13 Fledertierarten von Bougainville bekannt:

1. *Rousettus amplexicaudatus hedigeri* ssp. n.

Typus: Orig. Nr. 269, ♂ aus Alk. zu Balg und Schädel präp., von Mamamolimo, Bez. Buin, Bougainville, 17. 8. 1930, Dr. HEDIGER S., jetzt im Naturh. Museum in Basel. Es handelt sich um ein gerade als erwachsen zu bezeichnendes Stück mit voller, kaum angekauter Bezahnung, aber noch offener Basalnaht. Auch die Epiphysen der Fingerglieder und Metacarpalia sind zum größeren Teil noch nicht verwachsen. Es ist also anzunehmen, daß es seine volle Größe noch nicht erreicht hat.

Beschreibung: Der Typus hat eine Kopfrumpflänge von 85 mm, eine Schwanzlänge von 15 mm, Hinterfußlänge von 15 mm, Ohrlänge von 14 mm und Unterarmlänge von 67 mm. Damit dürfte er trotz des noch möglichen Wachstums etwas kleiner sein als *a. brachyotis*, dessen Unterarmlänge ANDERSON in seiner verbesserten Tabelle (pg. 809) mit 73—81 angibt.

Die Färbung enthält weniger gelbe Töne als gewöhnlich bei *brachyotis*. Die Färbung des Rückens liegt zwischen Natalbrown und Armybrown (RIDWGAY), die des Nackens etwa bei Woodbrown, doch etwas gegen Avellaneous hin, die der

Bauchseite ist Drab, die des Halses Lightdrab und die der Kopfoberseite etwa Chestnutbrown.

Auch der Schädel zeigt keine großen Unterschiede, er ist nur zarter und kleiner als entsprechend alte von *a. brachyotis*. (Ein vorliegender jüngerer Schädel von Amboina, bei dem der letzte Molar noch nicht ganz in Stellung ist, hat eine größte Länge von 33,5 mm gegen 32,5 mm des Typus. Ein mit dem Typus gleichalter Schädel von Bali ist 32,8 mm lang). Weitere Maße: Jochbogenbreite 18,4, Breite der Schädelkapsel an den Proc. zyg. squam. 13,4, Intertemporalbreite 8,9, Interorbitalbreite 6,8, Abstand der Außenränder der M^2 voneinander 9,5, Breite über den C 6,2, Palation bis For. inc. 14 mm, Vorderrand der Orbita bis Spitze der Nasalia 10,0, Unterkieferlänge 24,4 mm.

Auffallende Unterschiede zeigt das Gebiß. Zunächst sei die Kürze der Zahnreihen (11,0 und 11,1 im Oberkiefer, 12,4 und 12,5 im Unterkiefer gegen 11,8 bis 13,0 bzw. 13,2 bis 14,8 bei *brachyotis*) genannt. Dabei stehen die Zähne nicht etwa gedrängt, sondern mit den bei *Rousettus* üblichen Abständen. Dann ist der P^1 größer als der J^1 und daher nicht hinfällig zu nennen. Die Backenzähne des Oberkiefers sind stark verkürzt, dem quadratischen Umriß angenähert. Der M^1 hat 2,2 mm Länge bei 1,7 mm Breite (bei *brachyotis* 2,3×1,9 bis 2,8×2,0), der P^4 2,0×1,6 gegen 2,3×1,8 bei einem Topotyp von *brachyotis*. Nicht ganz so groß sind die Unterschiede bei den Unterkieferbackenzähnen. M_1 hat die Maße 2,3×1,5 gegen 2,3×1,6 bei dem Topotyp, der allerdings schon stärker abgekaut ist. Der P_4 ist 2,0×1,4 gegen 2,3×1,5 bei dem Topotyp von *brachyotis*.

Bemerkungen: Ich widme diese Form Herrn Dr. H. HEDIGER, der sie auf Bougainville zuerst gesammelt hat. Ich stehe nicht an, anzunehmen, daß die von Fauro, Guadalcanar und Ysabel schon bekannten Stücke (THOMAS 1887, MATSCHIE 1899, SANBORN 1931) auch zu dieser Form gehören und daß ihre Verbreitung auf den Salomonen-Inseln allgemein ist.

Die Form steht *brachyotis* sehr nahe. Man hat das Empfinden, daß sie gerade angefangen hat, sich von jener abzulösen. Die Gattung *Rousettus* erreicht mit ihr den Ostpunkt ihrer Verbreitung. Bis zur Sta. Cruz-Gruppe, die *Pteropus*, *Nyctimene* u. a. noch erreicht haben, ist sie anscheinend noch nicht gekommen. Aus all dem ist vielleicht der Schluß zu ziehen, daß *Rousettus* auch die Salomonen erst in geologisch jüngst vergangener Zeit besiedelt hat. Ihr Vorkommen auf Bougainville war TROUGHTON noch nicht bekannt.

2. *Pteropus rayneri grandis* THOMAS.

Pteropus grandis THOMAS 1887, ANDERSON 1912, SANBORN 1931, TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Die Form wurde von THOMAS nach 2 Stücken von dem Inselchen Alu bei der Shortland-Insel beschrieben. ANDERSON lag aber schon ein Stück von Buin vor. SANBORN hatte 4, TROUGHTON 3 Stücke von Bougainville. Das Tier scheint also nicht selten zu sein. In der Sammlung von HEDIGER ist es durch

einen Schädel vertreten, dem leider der größte Teil der Zwischenkiefer, viele Zähne und die ganze caudale Hälfte des linken Unterkieferastes fehlen. In seinem Habitus und den Maßen stimmt er gut mit der ANDERSON'schen Beschreibung überein, doch scheint er etwas größer zu sein als das angegebene Maximum; bei ihm beträgt die Länge Palation bis For. inc. 36,9 mm gegen 36,2 bei ANDERSON's größtem Schädel.

Ich kann die fünf Salomonen-Formen der *rayneri*-Gruppe ANDERSON's nur als Unterarten einer Art auffassen. Wohl sind die Unterschiede verhältnismäßig konstant, aber da es sich um Inselformen handelt, ist das nicht anders zu erwarten. Die Unterschiede sind in der Hauptsache solche der Größe und Färbung. Alle qualitativen Merkmale sind gleich. Auch aus technischen Gründen ist diese Zusammenfassung wünschenswert (wenn auch dieser Wunsch kein zwingender Grund ist). Noch an anderen Stellen der Gattung *Pteropus* sind solche Zusammenfassungen nötig, damit diese endlich übersichtlich wird, was sie bis jetzt trotz ANDERSON's bewundernswerter Arbeit nicht ist.

Chrysoproctus dagegen ist nicht etwa in die Art *rayneri* einzubeziehen. Diese Form steht so weit abseits davon, daß die Zusammenfassung beider zur *rayneri*-Gruppe kaum verständlich erscheint. Es ist diese Stelle sicher einer der „wunden Punkte“ von ANDERSON's *Pteropus*-System. Sicher ist auch, daß die scharfe Trennung der *rayneri*-Gruppe von der *melanopogon*-Gruppe nicht aufrecht erhalten werden kann. ANDERSON bringt sie bekanntlich dadurch zum Ausdruck, daß er *melanopogon* unter I, *rayneri* unter II aufführt; beide stehen also bei verschiedenen seiner drei Hauptgruppen der *Pteropus*-Arten. Die Angabe, daß bei *rayneri* das Rostrum verkürzt sei, trifft nicht zu, wie sich durch Maße beweisen läßt. ANDERSON ist hier das Opfer einer Gesichtstäuschung geworden. Bei *rayneri* ist das Rostrum relativ ebenso lang wie bei *melanopogon*, nur ist es weniger stark zugespitzt und wirkt deshalb in der Aufsicht kürzer (bei *chrysoproctus* ist auch das nicht einmal der Fall). Ich muß es mir hier versagen, auf diese Fragen näher einzugehen, behalte es mir aber für eine zusammenfassende Arbeit vor. Hingewiesen sei hier nur noch auf den jetzt fast vollständig nachgewiesenen geographischen Zusammenhang: *melanopogon* auf den Inseln der Amboina-Gruppe, Banda-Inseln, Timorlaut, *aruensis* auf den Aru-Inseln, *keyensis* auf den Key-Inseln, *sepikensis* von Neuguinea und *rayneri* auf den Salomonen.

HEDIGER gibt hierzu an: „Auf dem Brotfruchtbaum bei unserer Hütte geschossen. Farbe rotbraun. Steiß hell beige-weiß. Brust und Rücken schwarz. Klafterweite 136 cm.“

3. *Pteralopex anceps* ANDERSON.

Pteralopex anceps ANDERSON 1909, 1912, TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Auch HEDIGER hat von dieser Form kein Stück erhalten, so daß immer noch das 1904 gesammelte Typen-Exemplar das einzige bekannte ist. Im übrigen scheint mir auch hier die Artberechtigung der Form nicht zweifelsfrei. *P. anceps*

vertritt anscheinend auf Bougainville die *atrata* von Ysabel und Guadalcanar. Die Entscheidung darüber kann aber erst gefällt werden, wenn mehr Material vorliegt.

4. *Dobsonia inermis nesea* ANDERSON.

Dobsonia inermis nesea TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Unter dem Material von HEDIGER ist leider kein Stück dieser Form, so daß die 14 Stücke TROUGHTON's die einzigen bisher von Bougainville bekannten bleiben.

Mit Recht hat TROUGHTON die Form *nesea* zur Unterart herabgesetzt. Es scheint mir sogar, daß auch *inermis* nur Unterart von *viridis* ist; sicher sind das *crenulata* und *praedatrix*. Mir liegt aber von *inermis* und *nesea* kein Material vor, also muß ich mich bescheiden.

5. *Nyctimene papuanus bougainville* TROUGHTON.

Nyctimene bougainville TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Auch diese Form ist nicht als besondere Art aufzufassen; mir liegt zwar auch hiervon kein Material vor, aber die Originalbeschreibung gibt so geringe Unterschiede nur quantitativer Art, daß keine andere Auffassung übrigbleibt. Das gleiche gilt für *albiventer*, nicht aber für *minutus* und *varius*.

6. *Macroglossus lagochilus microtus* ANDERSON.

Odontonycteris lagochilus microtus TROUGHTON 1936 — Bougainville.

Mir liegen zwei Tiere dieser Form vor, die 1907 auf Bougainville gesammelt und von GERRARD an das Berliner Museum verkauft wurden. Es sind schlechte Bälge und Schädel. Dem einen (von Harana) fehlen Körper und Kopf, nur die Flügel und Beine sind vorhanden. Bei dem anderen sind die Ohren sehr kurz, kaum 10 mm bei etwa 6 mm Breite. Sie sind wahrscheinlich durch Eintrocknen verkleinert. Die Schädel sind sehr defekt. Der eine (Nr. 15969) ist noch jung, M^2 und M_3 sind noch nicht in Stellung. Der andere (Nr. 15571) hat eine Länge der oberen Zahnreihe C—M^2 von 7,2 mm und der unteren Zahnreihe C—M_3 von 8,6 mm. Diese Zahlen sind nicht unbedeutend kleiner als die von ANDERSON für seine Stücke von Guadalcanar angegebenen.

Es ist mir nicht recht verständlich, warum TROUGHTON den schon von MATSCHIE 1897 in die Synonymie verwiesenen Namen *Odontonycteris* wieder ausgräbt. Die Unterschiede zwischen *lagochilus* und *minimus* sind doch mit Mühe groß genug, um die Trennung dieser Formen als Arten zu rechtfertigen. Muß denn nun wirklich jeder Art ein besonderer Gattungsname gegeben werden?

7. *Melonycteris woodfordi* (THOMAS) 1887.

Diese Art war bisher von Bougainville nicht bekannt. Mir liegen drei Exemplare vor: ein vollerwachsenes ♂ aus der Sammlung HEDIGER's, Nr. 285, von Mamamolimo, 18. 8. 1930, ein juv.-ad. ♀ von Buin 16. 1. 1908 (Kat. Nr.

15573) und ein junges ♂ von Bougainville ohne genauere Ortsangabe (Nr. 15575), die beiden letzteren aus der von GERRARD gekauften Sammlung. Die Stücke entsprechen im allgemeinen der ANDERSON'schen Beschreibung. Doch ist folgendes zu erwähnen.

Das Rostrum erscheint nicht so schmal wie bei den Stücken ANDERSON's. Zwar ist der Abstand der Außenseiten der Caninen nur 7,5 bei 285, 6,8 bei 15573, aber die Einschnürung der Schnauze hinter den Eckzähnen ist geringer als in ANDERSON's Fig. 76. — Die Schädel sind weniger geknickt als die von *M. melanops* und auch als die Abb. 76 es darstellt. (Am stärksten geknickt ist der Schädel 15575, doch kann er beim Trocknen verzogen sein, da Hinterhaupt und Basis fehlen). — Der Abstand zwischen I^1s und I^1d ist bei weitem nicht so viel größer als der zwischen I^1 und I^2 derselben Seite wie in ANDERSON's Abbildung (J^1s — J^1d = 1,7 mm, I^2s — I^1s = 1,4 mm; in ANDERSON's Abb. sind die entsprechenden Zahlen 2,2 und 1,4; bei einem Schädel von *Melonycteris melanops* DOBS. von Käwing sind diese Zahlen 1,8 und 1,6). Die J_2 sind nicht so dicht an die C gerückt wie in der Abb. 76. Von einer tiefen vertikalen Furche auf der Innenseite der Wurzeln der P_1 kann ich nichts entdecken; es kann dies aber auch deshalb sein, weil ich die Zähne nicht aus den Kiefern ziehen kann. — Die sechste Gaumenfalte steht bei meinen Stücken nicht zwischen den M^2 (wie von ANDERSON angegeben), sondern dahinter (wie von ANDERSON für *Melonycteris melanops* angegeben). — Die äußeren Merkmale entsprechen in allen Punkten der ANDERSON'schen Beschreibung. Die Maße der beiden Schädel 285 und (15573) sind in der von ANDERSON angegebenen Reihenfolge: 33,4 (31,5); 31,2 (—); 15 (14); 12,9 (—); 12,0 (11,5); 12,9 (12,1); 19,5 (—); 8,1 (7,9); 8,3 (7,7); 7,5 (6,8); 7,6 (7,9); 6,2 (6,2); 3,9 (—); 5,6 (—); 4,6 (4,2); 7,3 (7,1); 24.6 (23,3); 6,1 (5,8); 10,3 (9,3); 11,1 (10,3); 12,3 (11,8). Sie liegen im allgemeinen innerhalb der von ANDERSON gegebenen Zahlen, nur das ♀ fällt stärker heraus, wohl infolge seines jugendlichen Alters.

Wenn ich die Art zu *Melonycteris* stelle und damit die Gattung *Nesonycteris* unter die Synonyme verweise, so bedarf das keiner großen Rechtfertigung, sagt doch ANDERSON: „*Nesonycteris* ist der Vertreter von *Melonycteris* auf den Salomonen. Sein Anspruch, als von *Melonycteris* unterschiedene Gattung zu stehen, beruht einzig auf dem Verlust des inneren Schneidezahnpaares und der Kralle des zweiten Fingers. In fast allen anderen Charakteren (Schädel, Bezahnung, Zunge, Gaumenfalten und äußerer Erscheinung außer der Farbe des Gesichts und der Unterseite) sind die beiden Gattungen einander auffallend ähnlich". Bei *Melonycteris melanops* ist der I_1 zwar auch schon rückgebildet, etwa halb so groß wie der I_2 und die Kralle am zweiten Finger ist bei allen Macroglossinen nur noch ein rudimentäres Organ, das an verschiedenen Stellen ganz verschwindet. Natürlich bleibt es Geschmackssache, ob man diese beiden Merkmale für wichtig genug hält, sie durch Trennung in zwei Gattungen auszudrücken. Mir erscheinen diese „Verlustmutationen" nicht so wichtig und in dieser Ansicht werde ich

durch tiergeographische Gründe bestärkt. *Melanops* lebt nur auf dem Bismarck-Archipel, *woodfordi* nur auf den Salomonen (welche Art auf der zwischen beiden liegenden Insel Nissan vorkommt, ist noch unbekannt). Sicher ist *woodfordi* aus *melanops* hervorgegangen und zwar wohl über die Isolierung auf den Salomonen. Dabei waren der Verlust eines Zahnes und der Kralle sowie Farbänderungen die ganze Umwandlung. Soll man nun diesen geographischen Zusammenhang durch die Stellung der beiden Arten in zwei Gattungen zerreißen? Ich finde, dadurch wird ein falsches Bild geschaffen und deshalb ziehe ich die beiden in die ältere Gattung zusammen.

Erwähnt sei, daß auch *Notopteris* in diesen Formenkreis hineingehört. „*M. woodfordi*“ ist wohl über die Sta. Cruz-Inseln zu den Neuen Hebriden gekommen, hat sich dort zu *Notopteris* umgewandelt und ist von dort zu den Fidji und Neu-Caledonien weitergewandert. Aber hier sind die Umwandlungen doch schon so weit gediehen, daß man diese Form als Art einer besonderen Gattung auffassen kann (denn um nur e i n e Art handelt es sich; die sich nur durch Maße unterscheidende *neocaledonica* ist höchstens als Unterart von *macdonaldi* zu werten). Der lange Schwanz (den ich aber nicht für primär lang halte, wie ANDERSON, sondern für sekundär wieder lang geworden; wie bei allen metamer angeordneten Organen kann natürlich auch bei den Schwanzwirbeln durch Mutation wieder eine Vermehrung der Zahl eintreten), die verwachsenen Zwischenkiefer (die allerdings erst gleichzeitig mit der Basalnaht zu verwachsen scheinen nach einem mir vorliegenden Stück), die großen P_3, die verlängerte Tibia, die Verlagerung der Anwachsstelle der Flughäute in die Rückenmitte sind doch immerhin andere Merkmale als der Verlust eines rudimentären Zahnes und einer Kralle.

HEDIGER gibt hierzu an: „Pelz hell gelbbraun“.

8. *Hipposideros diadema oceanitis* ANDERSON 1905.

Hipposideros diadema oceanitis SANBORN 1936. — Bougainville.

Ein ♂ von Mamamolimo, 18. 8. 1930, Nr. 284 findet sich von dieser Form unter dem Baseler Material. Das voll ausgewachsene Tier (Basalnaht verstrichen) hat Kopfrumpflänge 88, Schwanzlänge 49, Hinterfußlänge 13,5, Unterarm 75,3 mm. Der Schädel hat eine Größte Länge von 29,1 mm (mit Schneidezähnen 30,1), Mastoidbreite 14,6, Breite der Hirnkapsel 12,8, Jochbogenbreite 16,5, Antorbitalbreite 8,3, Breite an den Cingula der Eckzähne 7,9, Mandibellänge 20,8, C—M^3 11,0, C—M_3 12,5 mm. Das Stück ist also im ganzen etwas kleiner; im einzelnen liegen aber manche Maße über denen der Originale. In den Hauptmerkmalen, der geringen Antorbitalbreite und der geringen Länge der Zahnreihen, übertrifft es aber die Originale noch.

Die Form ist jetzt bekannt von Bougainville, Fauro, Vella Lavella, Ysabel und Guadalcanar. Sie dürfte also auf den Salomonen allgemein verbreitet sein.

9. *Hipposideros dinops* ANDERSON 1905.

Ein sehr schlechter Balg mit vollständigem Schädel von Buin, Bougainville, 15. 1. 1908, wurde seiner Zeit von GERRARD gekauft (Berlin Nr. 15589). Die Art wurde nach einem ♀ von Rubiana beschrieben und anscheinend seitdem nicht wieder erwähnt. Ihr Vorkommen auf Bougainville macht es wahrscheinlich, daß sie auf den Salomonen allgemein verbreitet ist. Selbst dieses Balgfragment fällt auf durch seine langen Beine. Die Rückenfärbung war anscheinend ein dunkles Braun mit undeutlichen helleren Flecken.

Der Schädel hat 34,8 mm Größte Länge (mit Schneidezähnen 35,4), Mastoidbreite 16,8, Jochbogenbreite 20,9, Antorbitalbreite 10,5, Breite an den Cingula der oberen C 9,9, Mandibellänge 25,4, C—M^3 13,7, C—M_3 15,5. Er ist also etwas kleiner als der Typus, aber immer noch beträchtlich größer als *diadema oçeanitis*. Dagegen kommt er in seiner Größe in die Variationsbreite von *lankadiva*, von der er sich aber durch die großen Zähne und große Antorbitalbreite unterscheidet.

10. *Hipposideros cervinus* GOULD.

Hipposideros cervinus TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Von dieser weitverbreiteten Art liegt mir kein Material vor. TROUGHTON hatte aber 36 Stücke von Bougainville.

11. *Anthops ornatus* THOMAS.

Anthops ornatus TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Mir liegt ein schlechter Balg mit ebenso schlechtem Schädel von Buin vor, 9. 1. 1908, GERRARD V., Nr. 15596, und drei Tiere Nr. 295 (♂, ♂, ♀ juv.) in Alkohol von Mamamolimo, 21. 8. 30, HEDIGER S. Die Stücke von Bougainville scheinen etwas größer zu sein als die von Guadalcanar. TROUGHTON's Weibchen lag mit 52,5 mm Unterarmlänge schon über der oberen Grenze der Originalserie (6 Tiere, 48—51 mm[1]). Mein 15596 hat $55^1/_2$, das ♂ von Mamamolimo 53, das ♀ 54 mm. Der Schädel des ♂ hat 20,7 mm (19,7) Größte Länge, der von 15596 ist ein Fragment, die anderen habe ich nicht messen können. Weitere Maße des ♂-Schädels sind: Basallänge 16,2 (15,1), Jochbogenbreite 10,3 (9,8), Intertemporalbreite 2,0 (2,0) [1,6], Länge C—M^3 7,1 (6,8) [7,2], Länge C—M_3 7,7 [7,7], Unterkieferlänge 14,0 [14,0]. Die Maße in runden Klammern sind die von THOMAS' ♂, die in eckigen die von 15596. Auch die Schädelmaße sind also größer als die von THOMAS gegebenen. Leider fehlt mir aber Vergleichsmaterial von den südlichen Salomonen, so daß ich nicht sagen kann, ob dieser Unterschied wirklich oder nur verschiedener Meßtechnik zu danken ist.

---

[1]) TROUGHTON gibt irrtümlich 53 als obere Grenze an.

12. *Pipistrellus papuanus ponceleti* TROUGHTON.

Pipistrellus ponceleti TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Ich kann mich TROUGHTON, der diese Form als besondere Art auffaßt, nicht anschließen, liegen doch die Unterschiede nur in den verschiedenen Maßen. Mir liegt ein schlechter Balg mit einigen Schädelfragmenten von Harana auf Bougainville, 9. 12. 1907, GERRARD V., vor, der 33 mm Unterarmlänge, 4,3 mm Länge $C—M^3$ und 4,5 mm Länge $C—M_3$ hat.

13. *Emballonura nigrescens salomonis* THOMAS 1904.

Emballonura salomonis TROUGHTON 1936. — Bougainville.

Ein Exemplar von Buin, 12. 1. 1908, GERRARD V., 8 Exemplare vom selben Fundort; HEDIGER S., Nr. 273, 293 und 307 und ein Exemplar von Sohuna, einer kleinen Insel in der Buka-Passage, nördlich von Bougainville, HEDIGER S., liegen vor. Unterarme der ♂ 33,6 - 35,9, der ♀ 34,1—37,8. — Ich sehe keinen Grund dazu, *salomonis* als Art aufzufassen, wie THOMAS 1914 vorschlug und TROUGHTON 1936 wiederholte. SANBORN 1931 war durchaus im Recht, wenn er die Form wieder als Unterart von *nigrescens* (bei ihm infolge Schreibfehlers *nigricans)* aufführte. *Nigrescens* bildet eben innerhalb ihres Verbreitungsgebietes mehrere Unterarten: *nigrescens* auf den Molukken, *papuana* in Holl. Neuguinea und *salomonis* auf dem Bismarck-Archipel und den Salomonen.

HEDIGER gibt zu seinen Exemplaren von Buin an: „Diese kleine Art wird am Tage gefangen, wenn sich die Tiere im Busch in einer feuchten, schattigen Schlucht gegen den Bach hin an der Unterseite der Bethelpalmwedel und anderer ähnlicher Gewächse (in der Mitte der Blattunterseite, an kleinen Löchern und Rissen) aufhängen. Auch an den Blattunterseiten des wilden Ingwers. Ich selbst habe ein Tier an der Unterseite einer Feder der Arekapalme in dieser Schlucht hängen sehen. Jedenfalls lebt diese Art nicht in Höhlen."

Tiergeographische Bemerkungen.

Die Fledermausfauna von Bougainville ist damit auf 13 Arten festgestellt (TROUGHTON kannte 10). Wir können aber ohne weiteres behaupten, daß noch fünf weitere Arten dort zuhause seien, nämlich a) *Pteropus colonus* ANDERSON, b) *Nyctimene major scitulus* ANDERSON, c) *Hipposideros tricuspidatus* TEMMINCK, d) *Miniopterus schreibersii* KUHL, e) *Chaerephon plicatus* BUCHANNAN. a) ist von Alu, Shortland und Mono bekannt, also den drei kleineren Inseln der Bougainville-Gruppe, und ist außerdem der Vertreter der *hypomelanus*-Gruppe von *Pteropus*, die von Neuguinea her bis über die Salomonen hinaus verbreitet ist, also auf Bougainville nicht fehlen wird; b) - e) sind von Neuguinea bis zu den südlichen Salomonen oder gar darüber hinaus bekannt; daß sie Bougainville überspringen, ist nicht denkbar. Wir hätten dann also 18 *Chiroptera*-Arten. Es gibt aber noch eine Reihe weiterer Arten, wie *Pteropus woodfordi* THOMAS,

Emballonura cor THOMAS u. a., die auch dort vorkommen können, so daß wir die Gesamtzahl der Arten wohl auf über 20 schätzen können.

Betrachten wir nun die Verteilung der 18 Arten und ihrer nächsten Verwandten auf den Salomonen und ihren Nachbargebieten, so können wir folgende Tabelle aufstellen.

Art	Neu-guinea	Bismarck-Archipel	Bougainville-Gruppe	Südliche Salomonen	Sta. Cruz-Insel	Neue Hebriden
Rousettus amplexicaudatus	*brachyotis*	*brachyotis*	*hedigeri*	*hedigeri* ?	—	—
Pteropus groß	*sepikensis*	?	*grandis*	*rayneri* u. a.	—	—
Pteropus mittelgroß	*luteus*	*admiralitatum*	*colonus*	*salomonis*	*santacrucis*	*geddiei*
Pteralopex	—	—	*anceps*	*atrata*	—	—
Dobsonia viridis	?	*praedatrix*	*nesea*	*inermis*	—	—
Nyctimene papuanus	*papuanus*	*papuanus*	*bougainville*	?	?	?
Nytimene major	*geminus*	*major*	+	*scitulus*	*santacrucis*	?
Macroglossus lagochilus	*nanus*	*nanus*	*microtus*	*microtus*	?	?
Melonycteris	—	*melanops*	*woodfordi*	*woodfordi*	?	*Notopteris*
Emballonura nigrescens	*papuanus*	*salomonis*	*salomonis*	*salomonis*	?	?
Hipposideros diadema	*pullatus*	*pullatus*	*oceanitis*	*oceanitis*	?	?
Hipposideros dinops	—	—	*dinops*	*dinops*	?	?
Hipposideros cervinus	*cervinus*	*cervinus*	*cervinus*	*cervinus*	*cervinus*	*cervinus*
Hipposideros tricuspidatus	*tricuspidatus*	*tricuspidatus*	+	*tricuspidatus*	*tricuspidatus*	?
Anthops ornatus	—	—	*ornatus*	*ornatus*	?	?
Pipistrellus papuanus	*papuanus*	*papuanus*	*ponceleti*	*subspec.*	?	?
Miniopterus schreibersii	*magnatar*	*subspec.*	+	*subspec.*	?	*australis*
Chaerephon plicatus	*plicatus*	+	+	*salomonis*	?	?

\+ = wahrscheinlich vorkommend. — = nicht vorkommend.

Die Tabelle leidet — vor allem in den Angaben aus dem Gebiet östlich der Salomonen — an der Unerforschtheit der betreffenden Inselgruppen. Trotzdem läßt sie einige Schlüsse über die Entstehung der Bougainville-Fledertierfauna zu.

1. Drei Arten (zwei Gattungen) sind den Salomonen eigentümlich und haben anderswo keine Vertreter: *Pteralopex anceps-atrata, Hipposideros dinops, Anthops ornatus.*

2. Eine Art *(Melonycteris woodfordi)* ist zwar den Salomonen eigentümlich, hat aber eine Verwandte (Vorläufer) auf dem Bismarck-Archipel und eine andere (weit fortgeschrittene) auf den Neuen Hebriden.

3. Die meisten Arten (zehn) bilden auf den Salomonen zwar besondere Unterarten aus; diese stehen aber denen des Bismarck-Archipels sehr nahe.

4. Vier Arten *(Emballonura nigrescens, Hipposideros cervinus, Hipposideros tricuspidatus* und *Miniopterus schreibersii)* werden von den Salomonen mit derselben Unterart angegeben wie vom Bismarck-Archipel (in zwei Fällen davon sogar wie von Neuguinea). Aus dieser Tatsache darf man aber höchstens den Schluß ziehen, daß vielleicht die eine oder andere Art erst vor kurzem den Weg nach Bougainville gefunden hat.

5. Betrachten wir die vier unter 1. und 2. genannten Arten genauer, so können wir ohne weiteres sagen, daß *Hipposideros dinops* nächstverwandt mit *H. diadema* und sicher daraus hervorgegangen ist. *H. diadema* kennen wir aus dem ganzen westlich der Salomonen gelegenen Gebiet Melanesiens, es muß also von dort zugewandert sein. Nun lebt zwar auf Bougainville auch eine Unterart von *diadema; dinops* steht aber *diadema* so nahe, daß wir es als Unterart davon auffassen würden, wenn nicht noch die andere auf den Salomonen vorkäme. Es bleibt also nur übrig, anzunehmen, daß *diadema* zweimal in großem Zeitabstand die Insel besiedelt hat und daß die Nachkommen der ersten Besiedelung schon so weit differenziert waren, als die zweite Besiedlung erfolgte, daß eine Vermischung nicht mehr möglich war.

6. *Pteralopex* steht zwar weit entfernt von den Arten aller anderen Gattungen, zeigt aber doch so viel Ähnlichkeiten mit der *samoensis-pselaphon*-Gruppe von *Pteropus*, daß wir sie als daraus hervorgegangen ansehen können. Diese *Pteropus*-Gruppe kommt nun nur auf Inseln Mikronesiens bis Samoa, den Tonga-Inseln und den Neuen Hebriden vor. Die Besiedelung der Salomonen muß also in diesem Fall von Südosten her, über die Sta.-Cruz-Inseln, erfolgt sein.

7. *Anthops ornatus* ist sicher aus *Hipposideros* abzuleiten; wir wissen bisher nur nicht, welche Gruppe davon dafür in Frage kommt. Über seine geographische Herkunft ist daher nicht mehr auszusagen, als daß er ein sehr alter Bewohner des Landes sein muß.

8. Auch *Melonycteris woodfordi* muß ein alter Bewohner sein, der aber vom Westen, vom Bismarck-Archipel, gekommen sein muß, lebt doch dort sein Vorläufer *M. melanops.*

9. Auch alle übrigen Formen können nur vom Bismarck-Archipel nach Bougainville gekommen sein, denn dort leben ihre nächsten Verwandten. Für die Einwanderung waren sie nicht auf Landbrücken angewiesen; sie konnte vielmehr über Wonneram, die Green-Inseln, Buka erfolgen. Die dazwischen liegenden

Meeresstraßen sind höchstens 60 km breit. Diese Entfernung kann von den guten und mittelmäßigen Fliegern unter den Fledertieren ohne weiteres überflogen werden, wie die Funde auf hoher See beweisen.

10. Die Fledertierfauna Bougainvilles stammt also in der Hauptsache vom Westen (Bismarck-Archipel). Die Einwanderung erfolgte sicher zu sehr verschiedenen Zeiten. Infolgedessen finden wir alle Möglichkeiten der Differenzierung von der subspezifischen Gleichheit bis zum Gattungabstand verwirklicht. Nur eine Art dürfte von Südosten gekommen sein.

11. Vergleichen wir hiermit die tiergeographischen Ergebnisse, die RÜMMLER bei der Untersuchung der Muriden der Salomonen hatte, so können wir zunächst feststellen, daß (abgesehen von den hier fortzulassenden Kulturfolgern) die Mäuse nur vom Westen gekommen sein können; denn im Osten und Süden der Salomonen gibt es keine mehr. Von den sieben auf den Salomonen vorkommenden Arten von Mäusen sind fünf ihnen eigentümlich. Die beiden anderen sind wahrscheinlich sogar subspezifisch ihren nächsten Verwandten auf dem Bismarck-Archipel gleich. Nun sind Mäuse auf Landbrücken oder passive Verbreitung angewiesen. Wir müssen also annehmen, daß die fünf eigentümlichen Arten einwanderten, als die Salomonen noch in Verbindung mit dem Bismarck-Archipel waren. Die beiden anderen aber sind wahrscheinlich vom Menschen unabsichtlich eingeführt worden, wie auch (vielleicht sogar absichtlich) das einzige Beuteltier, das auf den Salomonen vorkommt, der Kuskus *Phalanger orientalis breviceps* THOS.

12. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit hat damit der Schluß, daß die den Salomonen eigentümlichen Arten der Fledertiere *Melonycteris* und *Anthops* mit den der Inselgruppe eigentümlichen Mäusen einwanderten, also über die Landbrücke, die wohl bis Ende des Pliocäns bestand.

13. Irgend ein direkter Zusammenhang mit der Fauna des Festlandes Australiens ist nicht nachweisbar.

Benutzte Literatur.

ANDERSON, K., 1905. — On *Hipposideros diadema* and its closest allies. — Ann. Mag. Nat. Hist. (7) **16**, pg. 497—507.

—, 1912. — Catalogue of the Chiroptera of the Brit. Mus. **1**. Megachiroptera. — Brit. Mus. (Nat. Hist.) London.

MATSCHIE, P., 1899. — Die Megachiroptera des Berliner Museums für Naturkunde. — Georg Reimer, Berlin.

RÜMMLER, H., 1938. — Die Verbreitung und Systematik der Muriden Neuguineas. — Mitt. Zool. Mus. Berlin **23**, pg. 1—298.

SANBORN, C. C., 1931. — Bats from Polynesia, Melanesia and Malaysia. — Field Mus. Nat. Hist. Publ., Zool. Ser. **18**, 2, pg. 7—29.

SARASIN, F., 1925. — Über die Tiergeschichte der Länder des Südwestlichen Pazifischen Ozeans auf Grund von Forschungen in Neu Caledonien und auf den Loyalty-Inseln. — Nova Caledonia, A. Zoologie **4**, pg. 1–177.

THOMAS, O., 1888. — The Mammals of the Salomon-Islands. — Proc. Zool. Soc. London **1888**, pg. 470–484, pl. XX–XXIV.

TROUGHTON, E. le G., 1930. – An new Species and Subspecies of Fruit-Bats (Pteropus) from the Santa Cruz Group. — Rec. Austr. Mus. Sydney **18**, pg. 1–4.

—, 1931. – Three new Bats of the Genera Pteropus, Nyctimene and Chaerephon from Melanesia. — Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales **56**, pg. 204—209.

—, 1936. — The Mammalian Fauna of Bougainville Island, Solomons Group. — Rec. Austr. Mus. Sydney **19**, pg. 341—353.